**Στόχοι:**

* Γνωριμία με σημαντικά παγκόσμια προβλήματα
* Αξιοποίηση της τεχνολογίας και των ανοιχτών λογισμικών για την για την ανάδειξη του ζητήματος.
* Γνωριμία με το ρομπότ Edison και εξάσκηση με τον οπτικό προγραμματισμό (Visual Programming Language).
* Ανάπτυξη κριτικής σκέψης, υπολογιστικής σκέψης και επίλυση προβλημάτων.
* Ανάπτυξη ομαδοσυνεργατικών δεξιοτήτων.

**Το πρόβλημα:**

Το 1/3 της τροφής μας καταλήγει στα σκουπίδια. Η ανάγκη μείωσης των τροφικών αποβλήτων και η υπεύθυνη καταναλωτική συμπεριφορά είναι ένα παγκόσμιο πρόβλημα με διάσταση όχι μόνο περιβαλλοντική αλλά και, κυρίως, ηθική. Όταν πετάμε το φαγητό, στην πραγματικότητα δεν πετάμε μόνο μερικές μπουκιές μας αλλά και τους φυσικούς πόρους και την ενέργεια που χρειάστηκε για να παραχθεί. Επιπλέον τα πεταμένα τρόφιμα παράγουν τεράστιες ποσότητες Μεθανίου, συμβάλλοντας έτσι ακόμη περισσότερο στην κλιματική αλλαγή. Σύμφωνα με τελευταίες έρευνες, το φαγητό που πετάμε θα μπορούσε να θρέψει για ένα χρόνο τους κατοίκους της Ευρώπης, της Αμερικής και της Αφρικής, ενώ κάθε Έλληνας πετάει 142 κιλά τρόφιμα το χρόνο !!!

**Η λύση:**

Σκοπός του συγκεκριμένου έργου είναι η ευαισθητοποίηση των νηπίων μέσα από την αξιοποίηση της τεχνολογίας, προκειμένου να εξερευνηθούν και να ανιχνευθούν μηνύματα του φυσικού κόσμου και να δοθούν λύσεις στο τόσο σημαντικό παγκοσμίως ζήτημα, αυτό της σπατάλης τροφίμων. Οι μικροί μαθητές μέσα από παιγνιώδεις και βιωματικές δραστηριότητες της ανακαλυπτικής μάθησης, με τη βοήθεια ενός μικρού φρούτου (ρομπότ Edison) το οποίο αποτελεί και το βασικό εμψυχωτή του προγράμματος, ανιχνεύουν ζητήματα που αφορούν τη σπατάλη των τροφίμων, κάνουν έρευνα πεδίου με τη βοήθεια των γονέων και της τοπικής κοινότητας, εντοπίζουν το πρόβλημα, σκέφτονται πιθανές λύσεις, λειτουργούν σαν ένα "ζωντανό εργαστήρι" (Living Lab) στο χώρο του σχολείου τους και καταλήγουν στη δημιουργία ενός οικοκώδικα συμπεριφοράς σχετικού με το πρόβλημα. Σε όλα αυτά, έχουν σύμμαχό τους την τεχνολογία, τα ανοιχτά λογισμικά και τη ρομποτική.

Μέσα από αυτό το έργο οι μικροί μαθητές θα ανακαλύψουν τρόπους μείωσης των αποβλήτων στην καθημερινότητά μας, θα γνωρίσουν την έννοια της κυκλικής οικονομίας, θα συνεργαστούν, θα αποκτήσουν δεξιότητας 21ου αιώνα και θα προσπαθήσουν να μεταδώσουν ένα δυνατό μήνυμα στην τοπική και ευρύτερη κοινότητα.

Συγκεκριμένα, τα νήπια θα κάνουν έρευνα στο σπίτι τους και στο Ολοήμερο τμήμα του σχολείου για τις ποσότητες και το είδος των τροφών που καταλήγουν στα σκουπίδια και θα καταγράψουν τις παρατηρήσεις τους σε έναν απλό κειμενογράφο Etherpad με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού. Θα παρουσιάσουν στην ολομέλεια της τάξης τα ευρήματά τους και στη συνέχεια χωρισμένα σε τυχαίες, ανομοιογενείς ομάδες των 4-5 ατόμων μέσω ψηφιακού τροχού ονομάτων (Random Name Picker) θα αναζητήσουν πληροφορίες στη μηχανή αναζήτησης Junior Safe Search σχετικά με τη σπατάλη τροφίμων. Θα ευαισθητοποιηθούν περισσότερο και θα αποκτήσουν εσωτερική κινητοποίηση μέσω παρακολούθησης σχετικών βίντεο για παιδιά στο διαδίκτυο και θα γνωρίσουν μέσα από τα λόγια μιας μικρής χτυπημένης μπανάνας (ρομπότ Edison) την ιστορία της, από το τροπικό δάσος μέχρι το σκουπιδοτενεκέ μας. Θα δημιουργήσουν μακέτα ρομποτικής και θα εξιστορήσουν την ιστορία αυτή στους γονείς τους μέσω τηλεδιάσκεψης. Θα κληθούν να σκεφτούν και να προτείνουν λύσεις ώστε να δώσουν 2η ζωή σε τροφές που διαφορετικά θα κατέληγαν στα σκουπίδια και θα τις υλοποιήσουν στο σπίτι με τη βοήθεια των γονέων τους. Μέσω ψηφιακής φωτογράφησης θα τις μεταφέρουν στο σχολείο και θα μας παρουσιάσει ο καθένας τη λύση που βρήκε (πχ να φτιάξει χυμό από χτυπημένα καρότα, σάλτσα από παλιές ντομάτες, φαγητά κλπ). Όλες οι λύσεις θα αναρτηθούν σε ένα ψηφιακό Μουσείο τροφών και θα δημοσιευτούν στο διαδίκτυο και στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Στο ταξίδι αυτό οι μικροί μαθητές θα γνωρίσουν τον κύκλο ζωής των προϊόντων, θα τον ζωγραφίσουν και όλες οι ζωγραφιές θα δεθούν σε ένα free e-book. Θα παίξουν ψηφιακά παιχνίδια με τον BeeBot, θα δουλέψουν σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών, θα μάθουν και θα διασκεδάσουν.

Τέλος, θα δημιουργήσουν το δικό τους σχολικό κήπο στην αυλή του Νηπιαγωγείου, θα γίνουν παραγωγοί και θα παράγουν τα δικά τους βιολογικά λαχανικά, θα φτιάξουν το δικό τους κομπόστ και θα καταναλώσουν τα παραγόμενά τους φτιάχνοντας μια υγιεινή σαλάτα την ώρα του μεσημεριανού φαγητού τους. Ό,τι περισσέψει, θα το χαρίσουν στα συσσίτια που διοργανώνει η κοντινή εκκλησία για άπορους συνδημότες μας. Το ρομποτάκι Edison, μέσω QR θα τους δώσει πληροφορίες για κάθε λαχανικό, συμβουλές για σωστή παραγωγή και θα τους μάθει να φτιάχνουν αξιόλογο κομπόστ.

Η διάχυση του έργου θα γίνει με κάθε δυνατό τρόπο: μέσω της επίσημης ιστοσελίδας του σχολείου, μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, μέσω του τοπικού ηλεκτρονικού τύπου κλπ. Η τελική εκδήλωση διάχυσης του έργου θα παρουσιαστεί Online σε γονείς και σχολεία της περιοχής, από τα ίδια τα νήπια.

Με κάθε ευκαιρία

Οι ανοιχτές τεχνολογίες και τα δύο ρομποτάκια μας (Edison και BeeBot) θα μας συνοδεύουν σε όλη αυτή τη διαδρομή, μέσα από διαδικασίες Steam, αλγόριθμους και προγραμματισμό.